

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 28 FEB 2006

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PCA-40793	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2003/012599	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16L37/088		
Anmelder HANS OETIKER AG MASCHINEN- UND APPARATEFABRIK		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 06.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 27.02.2006
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Cross, A Tel. +49 89 2399-7092 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1, 3-7 eingegangen am 06.09.2004 mit Schreiben vom 06.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2003/012599

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1, 5 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1, 3-6 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1, 3-6 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 196 23 995 A (VOSS ARMATUREN) 18. Dezember 1997 (1997-12-18)

D2: DE 12 47 087 B (STANTON & STAVELEY LTD) 10. August 1967 (1967-08-10)

D3: US-A-5 570 910 (HIGHLEN JOHN L) 5. November 1996 (1996-11-05)

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

- eine Schnellkupplung mit
- einer Buchse (2),
- einem in die Buchse einführbaren Rohrnippel (4), der an seiner Außenfläche einen Eingriffsabschnitt (16) mit verringertem oder vergrößertem Durchmesser aufweist,
- einem in der Buchse vorgesehenen Verriegelungselement (12), das bei Eingriff mit dem Eingriffsabschnitt des Rohrnippels diesen im gekuppelten Zustand in der Buchse hält, und
- einer zwischen einem inneren Anschlag der Buchse und dem Einführende des Rohrnippels angeordneten Druckfeder (32),

wobei das Verriegelungselement an einer dem Einführende der Buchse derart benachbarten Stelle angeordnet und die Druckfeder derart dimensioniert ist, daß im nicht gekuppelten Zustand die Druckfeder den Rohrnippel so weit aus der Buchse herauschiebt, daß sich der Eingriffsabschnitt außerhalb der Buchse befindet (Spalte 3, Zeile 14-18 und 27-33 offenbart, daß im nicht gekuppelten Zustand die Druckfeder den Rohrnippel aus der Buchse herauschiebt).

Obwohl es in D1 zwar nicht explizit offenbart ist, daß der Rohrnippel so weit aus der Buchse herausgeschoben wird, daß sich der Eingriffsabschnitt außerhalb der Buchse befindet, scheint es doch zumindest ein wahrscheinliches Ergebnis darzustellen die von Parametern, wie der Federkraft der Druckfeder, dem Gewicht des Rohrnippels, der Reibkraft zwischen Rohrnippel und Buchse, usw. abhängt.

Zwar zeigen Fig. 2 und Fig. 6 von D1 den Zustand, in dem die Druckfeder völlig

entspannt ist, und in diesem Zustand befindet sich der Eingriffsabschnitt vollständig innerhalb der Buchse. Fig. 2 und Fig. 6 zeigen jedoch den Zustand der Kupplung beim *Einführen* des Rohrnippels in die Buchse, deshalb ist es nicht ausgeschlossen, dass im nicht gekuppelten Zustand die Druckfeder den Rohrnippel so weit aus der Buchse herauschiebt, daß sich der Eingriffsabschnitt außerhalb der Buchse befindet.

Die abhängigen Ansprüche 3-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Insbesondere kann der Gegenstand der Ansprüche 3 und 4 nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT) gegenüber D1 in Zusammenhang mit D2 und der Gegenstand der Ansprüche 6 und 7 nicht als erfinderisch betrachtet werden gegenüber D1 in Zusammenhang mit D3.

Patentansprüche

1. Schnellkupplung mit
einer Buchse (10),

einem in die Buchse (10) einführbaren Rohrnippel (12), der an seiner Außenfläche einen Eingriffsabschnitt (17, 28) mit verringertem oder vergrößertem Durchmesser aufweist,

einem in der Buchse (10) vorgesehenen Verriegelungselement (23), das bei Eingriff mit dem Eingriffsabschnitt (17, 28) des Rohrnippels (12) diesen im gekuppelten Zustand in der Buchse (10) hält, und

einer zwischen einem inneren Anschlag (18) der Buchse (10) und dem Einführende (16) des Rohrnippels (12) angeordneten Druckfeder (19),

dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungselement (23) an einer dem Einführende (13) der Buchse (10) derart benachbarten Stelle angeordnet und die Druckfeder (19) derart dimensioniert ist, daß im nicht gekuppelten Zustand die Druckfeder (19) den Rohrnippel (12) so weit aus der Buchse (10) herausschiebt, daß sich der Eingriffsabschnitt (17, 28) außerhalb der Buchse (10) befindet.

2. *(gestrichen)*

3. Schnellkupplung nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Eingriffsabschnitt des Rohrnippels (12) als Rille (17) ausgebildet und in der Buchse (10) eine Nut (24) vorgesehen ist, die drei aufeinanderfolgende Bereiche (25...27) mit in Axialrichtung zum Einführende (13) der Buchse (10) hin abnehmenden Durchmessern aufweist, wobei der Durchmesser des inneren Bereichs (25) mindestens gleich dem Außendurchmesser des Rohrnippels (12) plus der doppelten radialen Dicke des Verriegelungselements (23) ist und der Durchmesser des mittleren Bereichs (26) dem Durchmesser der

Rille (17) plus der doppelten radialen Dicke des Verriegelungselements (23) entspricht.

4. Schnellkupplung nach Anspruch 3, wobei der Durchmesser des äußeren Bereichs (27) der Nut (24) um ein Maß, das die Einführung eines Entriegelungswerkzeugs gestattet, größer ist als der Außendurchmesser des Rohrnippels (12).

5. Schnellkupplung nach Anspruch 3 oder 4, wobei das Verriegelungselement ein federnder Sperr-Ring (23) ist, dessen Innendurchmesser im entspannten Zustand kleiner ist als der Außendurchmesser des Rohrnippels (12).

6. Schnellkupplung nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Eingriffsabschnitt des Rohrnippels (12) als Vorsprung (28) ausgebildet und in der Buchse (10) eine Nut (34) mit zwei aufeinanderfolgenden Bereichen (35, 37) vorgesehen ist, wobei der Durchmesser des an das Einführende (13) der Buchse (10) anschließenden äußeren Bereichs (37) dem Außendurchmesser des Vorsprungs (28) entspricht und der Durchmesser des inneren Bereichs (35) mindestens gleich dem Außendurchmesser des Vorsprungs (28) plus der doppelten radialen Dicke des Verriegelungselements (23) ist.

7. Schnellkupplung nach Anspruch 6, wobei das Verriegelungselement ein federnder Sperr-Ring (23) ist, dessen Innendurchmesser im entspannten Zustand kleiner ist als der Außendurchmesser des Vorsprungs (28) des Rohrnippels (12).